M066

UNIVERSITÉ PARIS VII

FACULTÉ DE MÉDECINE LARIBOISIÈRE SAINT-LOUIS

Année 1975 N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Jean-Pierre GOUSSET

Né le 25 Novembre 1943 à NIORT

Présentée et soutenue publiquement le 1976

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES IMAGES RADIOLOGIQUES PSEUDO NÉOPLASIQUES DU COLON

Président : Monsieur LEDOUX LEBARD, Professeur

NIORT REPRODUCTION

UNIVERSITÉ PARIS VII

FACULTÉ DE MÉDECINE LARIBOISIÈRE SAINT-LOUIS

Année 1975 N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Jean-Pierre GOUSSET

Né le 25 Novembre 1943 à NIORT

Présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES IMAGES RADIOLOGIQUES PSEUDO NÉOPLASIQUES DU COLON

Président : Monsieur LEDOUX LEBARD, Professeur

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A MON EPOUSE

Qu'elle trouve ici le témoignage de toute mon affection

A MES FILLES
A MES BEAUX-PARENTS
A MA FAMILLE
A MES AMIS

Je leur renouvelle mon affection

A MES PARENTS

Ils m'ont appris, par leur exemple,
un certain nombre de chose que l'on
n'apprend guère dans les livres.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur LEDOUX-LEBARD
Professeur de radiologie, service de radiologie A - C.H.U. Cochin

Il m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.
Il m'a confié ce travail et m'a guidé par ses fructueux conseils.

Qu'il trouve ici le témoignage de ma profonde reconnaissance et de ma respectueuse gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ANTOINE

Radiologue de l'hôpital Saint JACQUES

Pour le précieux enseignement et les encouragements qu'il m'a prodigué

A TOUS LES MEMBRES DE L'EQUIPE DU PROFESSEUR LEDOUX LEBARD

Qui m'ont aidé dans mes recherches

Doyens Honoraires : Professeurs J. BERNARD - JJ. BERNIER

Professeurs Honoraires : M. AUBRY - C. LAUNEY - R. WORMS - A. DJOURNO

Doyen : Professeur E. FOURNIER

Professeurs

Médecine Interne

Daniel KUNTZ	Prof. Agrégé
Jacques ROUFFY	Prof. Agrégé

Thérapeutique

Michel LAMOTTE	Prof. Titulaire
Jean-Marc SEGRESTAA	Prof. Agrégé
Charles CAULIN	Prof. Agrégé
Chantal BISMUTH	Prof. Agrégé

Radiologie

Maurice LAVAL-JEANTET	Prof. Agrégé
Robert VASILE	Prof. Agrégé
René DJINDJIAN	Prof. Associé

Cardiologie

Yves BOUVRAIN	Prof. Titulaire
Jean-Jacques WELTI	Prof. Titulaire
Robert SLAMA	Prof. Agrégé
Gilbert MOTTE	Prof. Agrégé

Endocrinologie

Jean CANIVET	Prof. Titulaire
Gérard CATHELINEAU	Prof. Agrégé

Rhumatologie

Stanislas DE SEZE	Prof. Titulaire
Marcel KAHN	Prof. Agrégé
Antoine DRYLL	Prof. Agrégé
Antoine RYCHEWAERT	

Hépato-Gastro-entérologie

Jean-Jacques BERNIER
Jean-Pierre FERRIER
Jean-Claude RAMBAUD

Pneumologie

Lucien ISRAEL	Prof. sans Chaire

Dermatologie

Robert DEGOS	Prof. Titulaire
Jean CIVATTE	
Stéphane BELAICH	Prof. Agrégé
Félix DUPERRAT	Prof. Titulaire
Antoine PUISSANT	Prof. Agrégé

Neurologie

Bernard PEPIN	Prof. sans Chaire

Psychiatrie Adulte

Antoine GORCEIX	Prof. Agrégé

Psychiatrie Infantile

Michel DUGAS	Prof. Agrégé

Pédiatrie

Henri LESTRADET	Prof. sans Chaire
Bernard LABRUNE	Prof. Agrégé
Jean-Marie DESBOIS	Prof. Agrégé

Chirurgie générale

Jean PERROTIN	Prof. Titulaire
Pierre HAUTEFEUILLE	Prof. Agrégé
Michel CELERIER	Prof. Agrégé

Chirurgie plastique

Claude DUFOURMENTEL	Prof. Associé
Pierre BANZET	Prof. Agrégé

Chirurgie orthopédique

Jacques WITVOET	Prof. Agrégé

.../...

Neuro-Chirurgie

Raymond HOUDARD — Prof. Titulaire
Jean COPHIGON — Prof. Agrégé
Alain REY — Prof. Agrégé

Gynécologie

Paul MORIN — Prof. Titulaire
Philippe ENGELMANN — Prof. Agrégé

O. R. L.

Paul PIALOUX — Prof. Titulaire
Georges FREYSS — Prof. Agrégé

Histologie

Jacques LAVEDAN — Prof. Sans Chaire
Michel MAILLET — Prof. Agrégé
Claude BOUTON — Délégué M. C. A.

Biophysique

Michel BURGEAT — Prof. de Physique médecine
Michel DUVELLEROY — Prof. Agrégé
Yvon GRALL — Prof. Agrégé

Biochimie

Roland BOURRILLON — Prof. Titulaire
Pierre TIOLLAIS — Prof. Agrégé
Yves GOUSSAULT — Prof. Agrégé

Physiologie

Andrée TEILLAC — Prof. sans Chaire
Jean-Paul MARTINEAUD — Prof. sans Chaire
Hubert NAMO — Prof. sans Chaire

Pharmacologie

Paul LECHAT — Prof. Titulaire

Bactériologie

Yvonne PEROL — Prof. Agrégé

Parasitologie

Michel LARIVIERE — Prof. Titulaire

Anatomie Pathologique

Jean ROUJEAU — Prof. Titulaire
Nouredine CHELLOUL — Prof. Agrégé
Annie GALIAN — Prof. Agrégée

Anesthésiologie

Jean-François MONTAGNE — Prof. Agrégé
Ernest ECHTER — Prof. Agrégé

Médecine légale

Etienne FOURNIER

Médecine du Travail

Marie-Louise EFTHYMIOU — Prof. Titulaire

Toxicologie

Michel GAULTIER — Prof. Titulaire
Pierre GERVAIS — Prof. Agrégé

Radio-Isotopie

Yves NAJEAN — Prof. sans Chaire

Immunologie

Maxime SELIGMANN — Prof. Titulaire
Jean DAUSSET — Prof. Titulaire
Jacques COLOMBANI — Prof. Agrégé
Jacques HORS — Prof. Agrégé

Hématologie

Michel BOIRON — Prof. Titulaire
Jean BERNARD — Prof. Titulaire
Claude JACQUILLAT — Prof. Agrégé
Gérard SCHAISON — Prof. Agrégé
Georges FLANDRIN — Prof. Agrégé
Jacques CAEN — Prof. Agrégé

Pathologie Expérimentale

Pierre MERKLEN — Prof. Titulaire
François COTTENOT — Prof. sans Chaire

Anatomie et Organogenèse

Jean-Pierre LASSAU — Prof. Agrégé

Médecins Chirurgiens et Spécialistes des Hôpitaux

Médecine Interne

Dr. M. PESTEL

Radiologie

Dr. P. MAY
Dr. BENNET

Dermatologie

Dr. P. DE GRACIANSKY

Pédiatrie

Dr. P. GRENET
Dr. A. HERRAULT

Chirurgie générale

Dr. C. COUINEAUD
Dr. J. P. CALVET
Dr. C. RICHARD

Chirurgie Thoracique

Dr. C. DUBOST

Urologie

Dr. J. MICHON

Chirurgie Infantile

Dr. J. BARCAT
Dr. BIENAYME

Ophtalmologie

Dr. R. CAMPINCHI

O. R. L.

Dr. J. LABAYLE

Directeurs d'Enseignement Clinique

M. ACCARD
M. ALBERTINI
M. BARDIAUX
M. BENAND
M. BERANGER
Mme BECKMAN
M. BERTRAND
M. CALLEROT
Mme CHAIGNEAU
M. CHALANSET
M. CHAOUAT
M. DELANOE
M. DELTEIL
M. DESFOSSES
M. DEUMIER
M DURAND
M. ELBAZ
M. ELIACHAR
M. FERREZ
M. GANEN
Mme GIACOMINI
M. GOUDAL
M. GROSHOMME
M. GRUPPER
M. GURTLER
M. HUGUET
M. KALMANSON
M. LAMY
M. LEFEVRE
Mme LEMPICKI
M. LESNE
M. LEBOURGES
M. LIBESKING
M. LOGEAY
M. MAWAS
M. MAZZA
M. MANTEL
M. MARTINETTI
M. Martin DUPRAY
Mme MAY
M. MIKOL
M. NEHLIL
M. POUJOL
M. PARIENTE
M. PASQUIER
M. PETITHORY
M. PIRET
M. PLANE
M. RACINE
M. RENE
Mme RENIE
M. ROUCHON
M. SIGAL
M. SCHWEICH
Mme SORREL-DEJERINE
M. SUCHESTOW-SUCHET
M. TAYON
M. TINTHOIN
M. VANTELON
M. de WERBIZIER
M. VERGNON
M. VERMEULEN
Mme VIGNAUD
M. VIGUIE
Mme XIMENES
M. ZAMET
M. ZUCMANN

I. Introduction

Il est sans doute superflu de rappeler l'intérêt tant de fois souligné et vérifié, de la précocité du diagnostic du cancer du côlon. Les progrès de la chirurgie digestive majeure, sous le couvert de la réanimation et de l'antibiothérapie, montrent chaque jour que les interventions pratiquées sont capables de donner des résultats favorables dans une proportion élevée de cas, avec survie plus ou moins prolongée et de qualité souvent appréciable.

Le problème qui domine le traitement des cancers du côlon est donc celui de l'établissement d'un diagnostic aussi précocement que possible. La clinique oriente vers l'appareil digestif et l'étage colique, sans toutefois permettre toujours d'affirmer la nature, bénigne ou maligne, de la lésion responsable. Aussi pratique-t-on systématiquement une exploration radiologique dont les techniques sont aujourd'hui bien codifiées ; exploration qui donne des images pathologiques dont les types restent peu nombreux, tant il est vrai qu'à des lésions diverses le côlon a tendance à réagir de façon pratiquement uniforme. En d'autres termes, un même aspect risque d'être constaté dans des affections fort différentes, sans qu'il soit toujours possible d'avoir autre chose qu'une orientation, une probabilité plutôt qu'une certitude : d'où les obstacles rencontrés lorsqu'il s'agit d'établir un radio-diagnostic positif, un radio-diagnostic négatif, un radio-diagnostic différentiel des lésions bénignes et malignes du côlon.

La difficulté peut d'ailleurs se poursuivre même à ventre ouvert l'aspect macroscopique d'une formation tumorale ne permettant encore que des hypothèses : la parole restant en dernier recours à l'examen histopathologique extemporané ou ultérieur de la pièce opératoire.

La question a été déjà maintes fois étudiée, par de nombreux auteurs, comme le montre la littérature médicale mondiale. On y voit que d'une part il existe des erreurs de diagnostic par défaut faisant méconnaître un cancer colique, d'autre part il existe des erreurs de diagnostic par excès, les images obtenues en imposant pour un cancer du côlon, alors que l'histologie prouvera la bénignité de la lésion. Devant un diagnostic affirmatif ou douteux, on aura pratiqué une intervention inutilement mutilante.

Sur le conseil de Monsieur le Professeur LEDOUX-LEBARD, à qui nous exprimons ici notre déférente gratitude, nous avons repris dans son ensemble la question des pseudo-néoplasiques du côlon, en images nous attachant évidemment d'une part à l'iconographie ainsi obtenue, d'autre part aux lésions anatomopathologiques fort diverses susceptibles de susciter de telles images faussement néoplasiques. Naguère M. ROUX et CARCASSONNE schématisaient les trois temps de l'exploration radiologique du côlon en ces termes :

- recherche des lésions
- analyse des images lésionnelles
- interprétation

Pour notre part, nous avons établi et suivi le plan de travail que voici :

- tout d'abord, une rapide historique nous permettra de suivre la succession chronologique des acquisitions aboutissant aux radio-diagnostics modernes du côlon, et à la connaissance des images obtenues ; à leur signification également ;
- ensuite, nous décrirons les images pathologiques lors de l'exploration radiologique du côlon : images de lacunes, de retraits, images de sténose ou d'arrêt, signes indirects enfin
- nous envisagerons alors les lésions bénignes du côlon capables de susciter des images faussement néoplasiques : tumeurs bénignes, lipome, fibrome, adénome, endométriose, polype, actinomycose ; affections inflammatoires, diverticulose, colite ulcéreuse, amibiase, granulome, tuberculose ; nous envisagerons également ces aspects sous l'angle topographique ; faux cancers des angles, faux cancers du transverse, faux cancers du côlon descendant, faux cancers du sigmoïde ;

- nous rappellerons l'essentiel des techniques utilisées en radio-diagnostic colique ;
- et nous terminerons par une appréciation du pourcentage et des causes d'erreurs en excès du diagnostic du cancer du côlon.

II. Historique

Très tôt après la découverte de ROENTGEN fin 1895 et les premières applications de radio-diagnostic osseux on pensa en particulier en France à déceler les affections digestives, malgré la radio-transparence des viscères. On s'efforça donc de les rendre radio-opaques, par l'introduction de sondes (TUFFIER 1897), remplies de grenaille de plomb, de mercure ; bientôt on utilisa des mélanges de poudre de substances opaques et de liquide ou d'aliments ; ROUX et BALTHAZARD, CARVALHO en France CANNON en Amérique furent les premiers utilisateurs de cette méthode, bientôt remplacée par celle de RIEDER qui employait des repas opaques à base de sels de bismuth. Le carbonate de bismuth bientôt universellement utilisé, autorisa un développement rapide du radio-diagnostic digestif, estomac, grêle, côlon. Au bismuth, se substitua alors le sulfate de baryte, tandis que l'insufflation gazeuse était mise au point au niveau de l'estomac par BECLERE, du côlon par LEDOUX LEBARD. Au fil des années, avec une expérience toujours accrue, l'examen radiologique du côlon prit la forme que nous lui connaissons aujourd'hui : examen radioscopique du cadre colique avec palpation sous écran, suivi d'un examen radiographique comprenant : le cliché sans préparation de face, debout, couché, et de profil ; le transit intestinal, le lavement baryté.

Le problème particulier, étudié ici, du radio-diagnostic positif ou différentiel du cancer du côlon a été le centre d'intérêt de nombreux travaux. Dès 1923, CARMAN et FINEMAN calculaient le pourcentage d'exactitude - donc d'erreur - du radio-diagnostic du cancer du côlon, qui bénéficia rapidement de la technique du double contraste ou du contraste aérique mise au point par FISCHER en Allemagne en 1923, bientôt modifiée par WEBER. FISCHER insistait sur la distinction radiologique

entre tumeurs malignes et lésions inflammatoires du côlon. DESJARDIN en 1929 indiquait, observations à l'appui, une cause d'erreur : la tumeur amibienne, susceptible de donner une image pseudo-néoplasique du côlon ; WEBER lui avait surtout décrit les aspects iconographiques des lésions polypoïdes et de la polipose colique. CASE en 1941 écrivait qu'un radiologiste entraîné devait porter un diagnostic exact de tumeur de côlon dans 90 % des cas ; SENEQUE et ROUX trois ans plus tard signalaient la possibilité de formes tumorales de certaines appendicites. GORRICHON en 1945 consacrait sa thèse, soutenue à Bordeaux, à l'amibiase caecale pseudo-tumorale, tandis que la même année FERREY décrivait un pseudo-cancer recto-sigmoïdien dû à une appendicite pelvienne ancienne. BROWN et COLVERT en 1947 analysait les images données par le cancer du caecum et du côlon ascendant, tandis que l'année suivante RACHET, BUISSON, ARNOUS et JOURDE rapportaient un cas de tumeur inflammatoire amibienne ayant simulé un cancer du transverse. ROUX, CARCASSONNE et LECANUET d'une part, RUDLER, LECANUET et DUFOUR d'autre part, faisaient le point des cancers du côlon tandis que LEDOUX-LEBARD publiaitson manuel de radio-diagnostic clinique qui demeure l'ouvrage de base. Il en est de même du Guide Pratique d'Interprétation Radiologique de TRIAL et RESCANIERES où nous trouvons dans le tome 2 les éléments du problème du radio-diagnostic du cancer du côlon y compris les images faussement néoplasiques.

Chez un malade de VERNEJOUL (cas publié en 1951) c'est une diverticulite du sigmoïde qui donnait des images pseudocancereuses. RACHET, BUSSON et MORIN, en 1951 également, faisaient le point du radio-diagnostic du cancer colique ; PAPIN, toujours en 1951, rapportait quelques exemples de "faux cancers du côlon gauche". Le diagnostic différentiel de la diverticulose du côlon a été précisé par MARQUES, PONS et PHILIPPE en 1951 encore, à propos des diverticules coliques, DUBARRY parle de cancer et de faux cancers, BOUCARD en 1953 insistait sur les difficultés de diagnostic différentiel entre diverticules et cancer du côlon.

L'année suivante, 1954, MASMONTEIL, ALPERINE et QUILLICI décrivaient très en détail les appendicites à formes de pseudo-cancers recto-simoïdiens en prenant la forme trompeuse de perisigmoïdite. C'est également une diverticulose du côlon ascendant qui chez le malade de GIARDINA et RICHMAN a été diagnostiquée à tort cancer ; et dans le cas de DELORD la même erreur a été faite à propos d'une sigmoïdite diverticulaire. BACHER fait en Allemagne le bilan des erreurs de diagnostic devant des manifestations tumorales du côlon, avec ou sans cancer. Toutes ces publications datent de 1954. RIGAL décrit le radio-diagnostic de la tuberculose ileocaecale, LUGAGNE de l'amaebome du transverse, thème repris par FERRARA et TIGANO à propos de quatre observations d'amibiase pseudo-tumorale mais cette fois de localisation caecale. BRANCH et SLEDGE étudient les lésions inflammatoïtes coliques simulant des tumeurs malignes : ces quatre articles sont de 1955. L'année suivante n'est pas moins riche en littérature : SCHONLEBE parle des pseudo-tumeurs inflammatoires du côlon, RAMSEY des erreurs en défaut dans le radio-diagnostic du cancer colique, MOSCHOUTIS et VALAVANIS des difficultés du diagnostic des diverticuloses caecales compliquées, FLEMING, de l'endométriose du côlon pouvant en imposer pour une tumeur maligne, DELANNOY et collaborateurs des affections d'allure tumorale du côlon droit, vues sous l'angle radio-chirurgical.

En 1957, WEISS, HOLLENDER, GRENIER et GREGORIADE décrivent les sigmoïdites pseudotumorales, et GODINAUX les diverticulites et diverticuloses coliques.

ZEITLIN et BONK en 1958 reprennent dans son ensemble la question des cancers et lésions précancereuses du côlon ; la même année CAMPET consacre sa thèse, soutenue à Bordeaux, aux images pseudo-néoplasiques du côlon, pour lesquelles ALLCOCK estime le pourcentage d'erreurs à 11,5 %.

HALBEIS et ZAUNBAUER donnent leurs résultats dans le radio-diagnostic du cancer du côlon ; COOLEY à propos du lavement baryté insiste sur l'exactitude du diagnostic de cancer recto-colique (1960).

Cependant MESTER en 1962 montre comment une lésion bénigne du côlon peut donner une image du cancer. La même année CHATELIN et LE CANUET décrivent les aspects dus à un polipe du sigmoïde avec réactions inflammatoires. Pour FIGIEL, il y a lieu de calculer la marge d'erreur dans le radio-diagnostic du cancer du côlon, une fausse image étant parfois fournie par un granulome, selon les observations de STOCK et FRANKLIN publiées en 1964. Deux ans plus tard NICOL, G. FAURE et collaborateurs apportent un nouveau cas de pseudo-tumeur inflammatoire du transverse. TASKINE en 1967 montre les causes radiologiques d'erreurs dans le diagnostic du cancer du côlon. Enfin tout récemment, en 1972, H. FRAISSE étudie "les faux cancers" du côlon et du rectum. Il s'agit donc bien d'un problème réel qui préoccupe radiologistes et chirurgiens.

Pour finir, il faut citer, en 1975, ANTONIO F. GOVONI qui étudie les lésions bénignes extrinsèques du gros intestin simulant un cancer du côlon " A propos de 16 observations ".

III. Les images obtenues en radio-diagnostic colique

Les limites et les incertitudes du radio-diagnostic du cancer du côlon s'expliquent par le fait que les lésions, à ce niveau du tractus digestif, ne disposent pour s'exprimer que de peu d'aspects ; ceux-ci vont donc se retrouver dans des affections différentes, tumorales ou inflammatoires, bénignes ou malignes.

De plus, l'examen radiologique du côlon est rendu difficile par la longueur de l'organe, par les superpositions masquant certaines zones, par l'évacuation souvent incomplète de la lumière colique, enfin par l'habituelle discrétion des images pathologiques au début. Il faut se rappeler que la partie du contour du côlon offerte à l'exploration tangentielle est limitée.

Les aspects vus en radio-diagnostic du côlon peuvent se résumer à trois variétés, d'ailleurs susceptibles de coexister :

- des images de lacune, des images de retrait ;
- des images de sténoses, des images d'arrêts ;
- des images de signes indirects enfin, sur la paroi colique elle-même, ou au niveau des organes de voisinage.

°

I. Les images de lacunes, les images de retraits. Le lavement baryté donne le moule opaque de la lésion proprement dite. Lorsque leurs dimensions sont réduites, les lacunes sont difficiles à mettre en évidence, d'autant plus qu'elles ne s'accompagnent alors pas de phénomènes de sténose. Trois aspects sont possibles, selon leur localisation marginale ; centrale, ou circulaire.

La lacune marginale n'est visible qu'en incidence tangentielle; elle correspond à une lésion peu étendue, et peut n'être visible qu'après insufflation. Elle est de contours flous, de bords irréguliers, raides, de caractère apéristaltique. A son voisinage, la plage intestinale présente des variations de tonalité. Son angle de raccordement à la paroi est aigü ou obtus, les plis sont irréguliers, voire interrompus; le liseré marginal présente une solution de continuité.

La lacune centrale est une clarté absolue ou relative de la lumière colique. Ses contours sont irréguliers, mal limités. Pour apparaître, elle peut dans certains cas nécessiter des manoeuvres de compression, d'insufflation, après lesquelles les contours de la lacune peuvent être dessinés par des trainées de baryte qui adhèrent à la lésion - aux bourgeons néoplasiques en cas de cancer.

La lacune circulaire correspond à l'aspect le plus fréquemment observé, parce qu'elle ne risque guère d'être méconnue, et aussi parce qu'elle représente l'expression habituelle du cancer du côlon. Elle se présente comme un rétrécissement traduisant le relief d'une tumeur à l'intérieur de la lumière et de la paroi coliques (RACHET, BUISSON et MORIN). Il faut accorder de l'attention à la portion de jonction entre le côlon sain et le côlon pathologique, car la ligne d'arrêt de la lésion, irrégulière, se raccorde en angle aigü avec la ligne du bouffant d'invagination elle-même régulière, et raccordée à la paroi colique saine en angle obtus. Cette seconde ligne, qui correspond au refoulement vers la sténose des zones saines sus et sous-jacentes distendues par le lavement, réalise le signe dit du " bouffant de culotte de golf ".

Une troisième ligne est vue, en incidence oblique, qui traduit le décalage antéro-postérieur de la collerette d'invagination. Bien que pouvant exister en présence de sténoses d'autres origines, cette image est considérée comme typique du cancer du côlon.

L'image de retrait enfin, en surplomb du contour colique normal correspond à l'invagination, se retrouve dans les formes purement infiltrantes du cancer du côlon pelvien, mais sans image de bordure tumorale, la lésion n'étant pas bourgeonnantes : l'aspect réalisé est celui de retrait à rétrécissement irrégulier.

2. En cas de forte accentuation de la sténose, le rétrécissement devient de plus en plus étroit, "en flamme de bougie". La pression du lavement permet de l'objectiver ; si la pression est insuffisante au lieu de rétrécissement on a une image d'arrêt ou d'amputation.

Les images d'arrêt sont vues lorsque l'extrémité de la colonne baryté prend les caractères vus précédemmment pour la lacune circulaire et le rétrécissement, caractères en faveur d'une tumeur maligne. Parfois la concavité s'accentue, l'image est en cocarde, en trident, du fait d'une probable véritable invagination, très en faveur du cancer. Mais l'extrémité peut également être convexe, et l'étiologie serait autre que maligne, sauf s'il existe une lésion organique intri nsèque dont le pôle distal serait masqué par la saillie de l'intestin, et qu'il faudra chercher à mettre en évidence. Ce sont là les images considérées comme classiques dans le cancer du côlon, auxquelles il faut ajouter la possibilité d'une ulcération cancéreuse, niche de face, ou de profil, plus exceptionnelle, mais retrouvée relativement souvent lorsqu'on la recherche avec attention et si on compare l'image radiologique à la pièce anatomique.

Tous ces aspects sont ceux du cancer du côlon ; mais ils peuvent se retrouver dans des lésions bénignes, tumorales ou inflammatoires, comme nous le verrons plus loin.

°

3. Les signes indirects. Il sont présents au niveau de la paroi colique sous l'action directe de la lésion, ou à distance de celle-ci. Au niveau

du segment colique porteur de la lésion, bénigne ou maligne, on peut apercevoir des spasmes, une rigidité segmentaire. Il existe de nombreux états pathologiques - en dehors du cancer - susceptibles de créer des zones de rigidité segmentaire en imposant pour un néoplasme ; il faut même dire que les lésions bénignes créent ces aspects de rigidité avec plus de facilité et de fréquence que les lésions malignes. Toutefois on se rappellera que ces aspects de rigidité peuvent correspondre au tout début d'un cancer infiltrant, et représenter un très précieux élément de diagnostic très précoce. Il faut donc les rechercher et les étudier avec minutie

Par contre l'image de spasme s'associe fréquemment au cancer, et peut même en être le signe d'appel au niveau d'un segment colique déterminé. L'existence d'un spasme doit alors faire multiplier les investigations afin d'aboutir à la découverte du néoplasme. Le spasme donne parfois aussi une image d'arrêt rendant tout diagnostic impossible. C'est alors que l'emploi des modificateurs du péritaltisme, péristaltogènes et antispasmodiques, joint à des clichés en série, permettra d'aboutir à un diagnostic positif ou négatif satisfaisant.

En cas de cancer du côlon, les modifications à distance sont minimes, et même souvent jugées inexistantes, au point que leur présence doit être la raison de la recherche d'une seconde lésion à distance de la première et indépendante d'elle. Cependant en amont du segment colique porteur du cancer on peut voir des images de colite. Ces images existent dans la majorité des cas indépendamment du cancer du côlon, mais parfois, par remaniement vasculaire, thromboses dues au néoplasme, on peut en amont voir des images de colites par ischiemie des tissus. Il faut donc en présence d'image de colites, banales en soi, rechercher un cancer sous-jacent.

La lésion tumorale du côlon peut entraîner des modifications au niveau des organes de voisinage, sous la forme d'une compression exercée soit sur le côlon voisin, soit sur les structures proches, ou encore par envahissement inflammatoire des autres segments coliques, enfin par formation de fistules.

La compression apparue lorsque la lésion a acquis un volume important peut marquer son empreinte sur un segment colique voisin, ou sur un organe autre que le côlon. L'impression sera transverse si la lésion est de localisation sous-angulo colique, transverse si celle-ci occupe le transverse. Ces images de compression ressemblent beaucoup à celles qui sont constituées par la propagation de la tumeur à un organe de voisinage, ou à celles formées par un abcès péritumoral pouvant être la cause de deux segments coliques différents, ou du segment colique lésé et d'un autre organe creux où la collection peut s'ouvrir. Pour mieux préciser les images et leurs causes réelles, on fera appel avec profit à la méthode du double contour gazeux.

Toute tumeur, quelqu'en soit la nature, bénigne ou maligne, peut être le point de départ d'un envahissement inflammatoire, qui se traduira par une image plus diffuse,plus floue,moins constante, que celle donnée par l'envahissement néoplasique.

Les fistules enfin peuvent se produire aussi bien d'un cancer colique ou de tout autre lésion, à un organe creux de la cavité abdominale, estomac, grêle, côlon, vessie. Dans d'autres cas, la fistule tumorale peut déboucher dans une poche d'abcès intra-péritonéal, avec sur les clichés une image de trajet irrégulier, tortueux, très évocatrice et nécessitant la recherche d'une lésion primitive.

On comprend toute l'importance d'une technique radiologique précise, faisant appel à la dissociation par compression, le contrôle radioscopique de la progression du lavement, la prise de clichés chaque fois qu'apparait une anomalie en dehors du cadre ordinaire. Cependant, des auteurs tels que DELORME et collaborateurs pensent que le radio-diagnostic d'une fistule est souvent en défaut, la clinique faisant escompter la fistule alors qu'à l'exploration on ne trouve qu'une opacification anormale, accélérée, inhabituelle, sans qu'un trajet soit visible.

Reprenons une à une les images décrites plus haut, afin de leur donner une signification diagnostic différentielle.

Les lacunes peuvent être centrales, marginales, ou circulaires. S'il s'agit d'un spasme, l'anomalie se présente comme une encoche, une incisure. Un spasme discret est sans signification pathologique; durable, associé à d'autres signes de la série spasmodique, il traduit alors une colopathie fonctionnelle, une colite qui comporte également des altérations du plissement, du liseré, mais peu étendues et sans liens directs avec le spasme. De telles images impliquent la répartition des examens sous modificateurs du péristaltisme et après tests thérapeutiques.

Les lésions extrinsèques exerçant une compression du côlon un envahissement, des adhérences, peuvent se traduire par des lacunes centrales, de diagnostic difficile; en cas de lacune marginale, éventualité, plus fréquente, il faudra étudier les bords de la lacune qui seront soit arrondis, réguliers, modifiés par les substances péristaltogènes, soit irréguliers, déchiquetés, raides, ce qui doit faire penser au cancer.

Il faut également étudier le segment intestinal face à la lacune : le dégradé de l'ombre barytée est homogène : il ne s'agit pas de cancer, lequel donne au contraire un dégradé marécageux, hétérogène.

Lors du plissement provoqué, les plis atteignent le bord de la lacune, apparaissant réguliers, linéaires en cas de lésion bénigne, alors qu'ils n'atteignent pas ce bord en cas de cancer. Dans la compression extrinsèque, la jonction entre l'image et l'intestion sain se fait par un angle obtus, et en cas de cancer par un angle aigü. Il est donc possible, dans une certaine mesure, de faire la différence entre les lésions extrinsèques et le cancer du côlon.

L'essentiel du diagnostic différentiel concerne d'une part le cancer du côlon, d'autre part les tumeurs bénignes et les affections

inflammatoires, toutes susceptibles de donner lors de l'exploration radiologique des images de lacune, de sténose, de signes indirects pouvant être indiscernables des aspects les plus classiques du cancer colique. Il nous parait donc indispensable de décrire les lésions bénignes du côlon susceptibles de donner des images faussement néoplasiques, lésions qui sont variables dans leur nature et dans leur topographie. C'est à quoi nous allons consacrer le chapitre qui suit.

IV. Les lésions bénignes du côlon susceptibles de donner des images faussement néoplasiques.

Compte tenu de leur nature, de leur étiologie, de leur anatomopathologie, ces lésions bénignes peuvent être groupées en deux catégories : les tumeurs bénignes, les affections inflammatoires. Après en avoir envisagé les différents types, nous classerons également selon leur topographie les "faux cancers coliques", ceux qui occupent les angles, ceux qui sont localisés au transverse, ceux affectent le descendant et enfin ceux qui occupent le sigmoïde.

°

a) Les tumeurs bénignes. La confrontation des clichés pris avant toute intervention, et les données macroscopiques et surtout histologiques apportées par l'étude anatomopathologique de la pièce opératoire, ont permis d'établir toute une série de tumeurs bénignes développées aux dépens du côlon et de les rattacher à l'iconographie correspondante.

Qu'elle qu'en soit la nature histologique, une tumeur bénigne du côlon donnera dans la majorité des cas une lacune marginale régulière, en arc de cercle, ou une lacune centrale arrondie, ou polycyclique, aux contours bien délimités, avec un liseré normal, et des plis non altérés. Mais il existe un certain nombre d'exemples qui prouvent que ces tumeurs histologiquement bénignes ont donné lieu à un radiodiagnostic parfaitement justifié de cancer.

Chaque variété de tumeur bénigne possède ses caractères propres, mais ceux-ci peuvent manquer, être dépourvus de netteté. Si bien que les descriptions classiques ne valent que dans un certain nombre de cas, les aspects divergents ou absents ne devant pas être interprétés avec trop de rigueur.

C'est ainsi que dans les cas bien tranchés, le lipome mou, plastique, donnera une image déformée et modifiée par le péristaltisme colique, son siège d'élection étant l'abouchement de l'iléon dans le caecum.

De part sa rereté, le fibrome n'est généralement pas diagnostiqué avant l'intervention. Il semble en être de même de l'adénome.

L'endométriose, malgré le contexte clinique qui l'entoure le plus souvent, est très souvent confondue avec un cancer du côlon. Elle se traduit par un rétrécissement plus souvent que par une lacune. Si lacune il y a, elle présente des contours plus réguliers que ceux du cancer. Cet aspect s'explique par le développement de l'endométriome dans l'épaisseur de la paroi colique, l'envahissement de la muqueuse étant tardif. Le plus souvent, la muqueuse est repoussée et non envahie, rouge vif, chagrinée, saignante, la paroi étant indurée.

Dans l'actinomycose, au contraire, toutes les tuniques sont envahies, des adhérences épaisses unissent le caecum à la paroi, aux mésos souvent; les anses voisines, la vessie, les annexes peuvent être englobées. En réalité, il s'agit là d'un diagnostic d'exception.

L'amibiase peut trouver sa place parmi les tumeurs, ou plus exactement parmi les pseudo-tumeurs, lorsqu'elle donne lieu à un amoebome; mais, par sa nature et sa pathogénie, c'est bien une affection inflammatoire que nous étudierons plus loin.

Il en va autrement du polype, qui d'ailleurs peut être bénin ou malin, qui donne une image lacunaire de profil assez régulier , souvent polycyclique, assez homogène. Son carractère particulier est sa grande mobilité à l'intérieur de la lumière colique : d'un examen à l'autre, la lésion ne se situe pas toujours au même point. Il est parfois possible en cas de pedicule allongé d'obtenir l'image du polype amarré à la paroi colique. Multiples, les polypes réalisent la polypose vraie tumorale, a distinguer de la polypose inflammatoire des colites ulcéreuses. Les pseudo-polypes inflammatoires sont toujours associés à des signes inflammatoires au niveau de la muqueuse colique ; l'examen parasitologique des selles et l'histologie révèlent l'affection causale. DEBRAY, CHATELIN, LECANUET ont décrit le cas de polype du sigmoïde accompagné de lésions inflammatoires pseudo-tumorales qui avait fait penser à une dégénérescence non confirmée à l'histologie. L'examen radiologique avait montré des déformations du côlon sigmoïde dont la paroi semblait infiltrée, enraidie, refoulée, tordue sur son axe longitudinal par la lésion, l'aspect qui avait fait invoquer une tumeur inflammatoire peut être en relation avec un polype du côlon. Après un traitement antibiotique les images anormales du côlon avaient disparu, seule persistait l'image du polype pédiculé du sigmoïde. Il s'agissait donc en définitif d'un polype villeux non dégénéré, ni au niveau de la tumeur, ni au niveau du pédicule, compliqué de lésions inflammatoires pseudo-tumorales importantes, association qui semble assez exceptionnelle.

Les tumeurs villeuses du côlon. Il s'agit d'un autre type de tumeur épithéliale connu sous d'autres noms : papillomes, papillomes villeux ou adénomes villeux. Elle reste longtemps bénigne mais doit être considérée comme potentiellement maligne : la dégénérescence étant ici beaucoup plus fréquente que celle du polype colique.

Elles se révèlent à l'examen radiologique sur les clichés en demi-réplétion et en double contraste par une image en relief assez volumineuse à contours irréguliers, à surface mamelonnée, crevassée donnant un aspect réticulé ou grillagé. BONNIN et LEDOUX, LEBARD. Parfois les franges papillomateuses ne sont visibles que sur une partie des contours de la tumeur donnant un aspect strié ou en palissade. La base d'implantation est large, ces lumières n'ont pas de pédicule. Ces images peuvent faire penser à un cancer mais la muqueuse reste souple tant en regard de la tumeur qu'au niveau de la base présumée, et l'insuflation montre l'intégrité du liseré de sécurité ; parfois elles ne présentent pas d'irrégularités. Elles évoluent lentement, sont de découverte tardive ; elles dégénèrent souvent et récidivent fréquemment après ablation, mais leur pronostic demeure bien meilleur que celui des épithéliomas, aussi est-il très important de les connaitre.

On peut cependant trouver aux images des affections inflammatoires certains caractères communs qui les distinguent de celles d'un néoplasme : en cas de lésions inflammatoires, on leur trouve une plus grande diffusion, et parfois une multiplicité (diverticulose). Dans la plupart des cas, l'examen radiologique révèle des signes associés de colite, sous forme d'un aspect lisse, moins infractueux du côlon ; les zones de jonction avec le côlon sain s'évasent progressivement en entonnoir pour rejoindre le segment normal. Au niveau du secteur juxtalésionnel, les haustrations disparaissent, et à distance, il se produit des images fonctionnelles d'hypertonie sous la forme d'aspects plisses "en accordéon", "en piles d'assiettes". La zone pathologique est plus étendue qu'en cas de cancer.

MALADIE DE NICOLAS-FAVRE

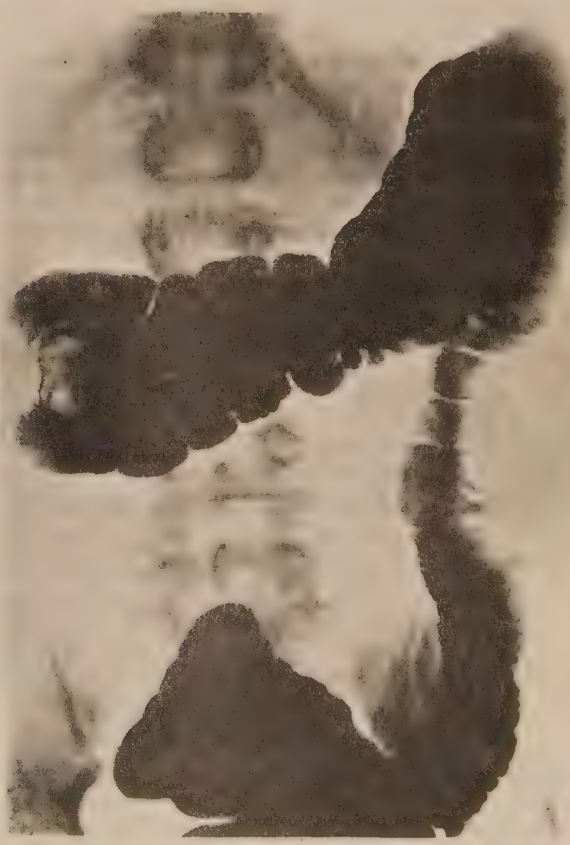
Rétrécissement Harmonieux et régulier se raccordant avec le côlon sain dans une localisation haute assez serrée, une lymphogranulomatose bénigne.

ENDOMETRIOME DU SIGMOIDE

Lacune pariétale à base d'implantation large à contours dessinant un " trèfle ".

DIVERTICULITE SIGMOIDIENNE D'ASPECT TYPIQUE

Sténose à trajet filiforme et tortueux du sigmoïde. Cette sténose présente de nombreux diverticules en " billes " séparés du côlon, en champignons, ou en spicules, seulement réduits à leur pédicule.



INVAGINATION SUR LIPOME DU COLON DROIT AU NIVEAU DU TRANSVERSE

Lacune irrégulière avec aspect en " pince de homard " de l'invagination.

La diverticulose occupe le sigmoïde ; si elle demeure isolée, ces images d'addition sont vraiment pathognomoniques, correspondant à un double processus anatomopathologique : une sclérolipomatose sous-séreuse formant une masse tumorale englobant les diverticules, une hypertrophie fibreuse de la sous muqueuse réalisant une tumeur moins volumineuse, plus dure, avec une muqueuse rouge, épaissie, une sous muqueuse infiltrée de tissu fibreux sur plusieurs centimètres d'épaisseur, alors que les autres tuniques restent indemnes.

La diverticulose pure est cependant difficile à diagnostiquer radiologiquement, parce que les diverticules responsables des manifestations cliniques peuvent ne pas être visibles. Le diagnostic est alors : une colite. Mais à l'inverse le segment atteint s'injecte si mal que le diagnostic de cancer s'impose. Enfin dans certains cas, outre les diverticules responsables des troubles, existe un authentique cancer associé qui passe inaperçu : on conclu alors à une colite diverticulaire.

Lorsque la diverticulose se complique de suppuration le diagnostic radiologique n'est pas plus simple, à moins que l'affection soit déjà connue, l'image étant alors celle d'un abcès diverticulaire. Dans le cas contraire, on retient le diagnostic de cancer. Cependant l'image de la diverticulose possède certains caractères distinctifs : entre le segment atteint et le reste du côlon sain, les images ne sont pas nettes. L'angle est fixé par la périsigmoïdite, deux aspects qui ne se retrouvent pas en cas de cancer.

La colite ulcéreuse, si elle n'est pas confondue avec le cancer à la phase initiale de son évolution, présente par la suite des spicules, des épines, des images pseudo-lacunaires, un profil colique tourmenté, un relief muqueux très altéré. Il s'agit en réalité des images dues aux sécrétions muqueuses ou purulentes, à l'oedème, à la tuméfaction des glandes, à l'hyperplasie.

Les formes avancées qui risquent d'être prises pour un cancer colique comportent une inflammation diffuse d'un segment de côlon, puis des ulcérations, enfin une suppuration, avec atteinte définitive pariétale ; une inflammation folliculaire limitée aux follicules clos et aux plaques de Peyer, par tuméfaction des glandes lymphoïdes soulevant la muqueuse. A un degré de gravité de plus, ces lésions suppurent ; s'ouvrent dans la lumière intestinale, l'ulcération folliculaire étant responsable des pertes de substance étendues.La muqueuse saine prend un aspect bourgeonnant.

L'amibiase provoque des lésions inflammatoires responsables de rétrécissements segmentaires, qui peuvent aussi être circulaires ; il faut savoir relever des signes différentiels que DRUCKMANN et SCHORR ont décrits comme suit :

- la sténose dûe à une amibiase est de nature inflammatoire. Elle est plus étendue que lorsqu'elle est dûe à une néoplasie du côlon ;
- de plus cette sténose se montre incomplète en cas d'amibiase alors qu'en cas de cancer elle est d'emblée plus serrée
- dans l'amibiase, du segment sténosé au côlon normal, le passage est très progressif, alors qu'il est brusque si le rétrécissement est dû à une tumeur maligne ;
- dans l'amibiase il peut exister plusieurs étages de sténose alors que dans le cancer colique, le segment sténosé est habituellement unique ;
- la muqueuse du côlon atteint d'amibiase reste assez souple pour que le passage du lavement baryté entraîne des changements de calibre ; la muqueuse au niveau de l'infiltration cancéreuse est, elle, frappée de rigidité totale ;
- enfin, la sténose amibienne est influencée par le traitement spécifique dont l'action est remarquablement rapide.

Cette épreuve thérapeutique encadrée d'explorations radiologiques doit pouvoir éviter un diagnostic faussement positif de néoplasie du côlon.

TUBERCULOSE RECTO-SIGMOIDIENNE

Localisation rare avec de face : sténose peu serrée, centrée, à bords irréguliers avec des images en spicules et des micro-abcès.

RETRECISSEMENT INFLAMMATOIRE TYPIQUE D'UNE MALADIE DE CROHN (EN REPLETION ET APRES EVACUATION

Sténose étendue du côlon trans verse : axial dont la lumière se rétrécit progressivement aux deux pôles en entonnoir, sans calotte sphérique de pseudo invagination et avec conservation du plissement muqueux images d'addition en fin de spicule : micro-ulcérations bien visibles au niveau de la zône de jonction entre la région saine et le segment pathologique.

TUMEUR VILLEUSE DE L'ANGLE GAUCHE

Lacune marginale, homogène, à contours irréguliers et framboises.

CANCER DU SIGMOIDE

Rétrécissement important avec aspect de collerette d'invagination aux pôles. Pas de dilation en amont, mais stase stercorale

La maladie de CROHN colique, est un diagnostic avec lequel on est beaucoup plus souvent confronté actuellement par rapport à la tuberculose iléo-caécale en nette progression.

On sait maintenant que l'iléite terminale ou entérite régionale décrite en 1932 par CROHN, GINSBOURG et OPPENHEIMER qui reste une affection pour laquelle on en est toujours réduit aux hypothèses (aucun agent causal ne peut être définitivement retenu) constitue une entité anatomo-clinique qui est loin de rester localisée au grêle. Tout le tractus digestif peut être atteint. Le siège le plus fréquent est

Le diagnostic de la maladie de CROHN avec le cancer du côlon se discute peu :

- l'histologie demeure souvent insuffisante pour préciser le diagnostic. Le terme de granulome inflammatoire avec présence de quelques cellules géantes, fréquemment employé ne signant pas de façon certaine l'affection. C'est dire l'importance des signes radiologiques, avec recherche des différentes lésions, localisation ; et de la recherche des lésions ano-rectales.
- la radiologie peut montrer des images lacunaires coliques.

Ces images sont assez facilement rapportées à leur étiologie lorsqu'elles s'associent à une atteinte iléale caractéristique habituelle ou lorsqu'elles constituent une récidive de l'affection. Lorsque la localisation colique est primitive ou demeure isolée, elle réalise généralement un aspect pavimenteux ou en mosaïque sur les faces avec, parfois, des ulcérations plates et allongées, bien différentes de la niche à bourrelet du cancer. Un examen attentif permet souvent de découvrir, en outre, de petites irrégularités ou de petites ulcérations sur certaines haustrations coliques témoignant du caractère plurifocal de la maladie. A. BONNIN, G. LEDOUX-LEBARD, A.N. JOURDE.

Un diagnostic différentiel important concerne la tuberculose iléo-caécale qui dans sa forme hypertrophique donne lieu à de véritables masses tumorales. Ses aspects radiologiques se modifient au cours de l'évolution, et il y a lieu de les décrire séparément selon qu'ils concernent la phase initiale et la période de maladie.

A la phase initiale, on se trouve devant des signes organiques et fonctionnels. Les premiers sont dûs à une hyperplasie des voies et des ganglions lymphatiques, donnant en particulier ce que l'on a appelé nodule d'alarme. Radiologiquement il s'agit d'une image nodulaire allongée, dans l'axe du côlon unique le plus souvent, et se situant au niveau du segment présphinctérien du grêle.

Les signes à la fois organiques et fonctionnels, dûs à l'oedème pariétal, consistent en une rigidité plus ou moins étendue et en un rétrécissement considérable de la lumière colique. Quant aux signes fonctionnels, ils ont d'autant plus d'importance qu'ils sont précoces et constants ; on les explique par une irritation du système végétatif de la paroi colique sous l'action du processus tuberculeux. Ce qui à l'exploration radiologique donne lieu à des spasmes, simples au niveau du caecum, multiples au niveau du bas-fond caecal et de la valvule iléo-caecale. S'y ajoutent des modifications du transit, des modifications du tonus, des troubles de résorption, des gaz et liquides. On verra donc apparaitre une aéroïléie , ou encore un aspect marécageux correspondant à la dilution de la baryte ou enfin des niveaux liquides.

Il faut donc bien connaitre ces diverses images qui, replacées dans le contexte anatomoclinique, ne devraient pas être confondues avec celles d'un cancer colique. Il en est différemment en ce qui concerne la période d'état de la tuberculose intestinale, étape de plus en plus rarement observée d'ailleurs, du fait des moyens thérapeutiques mis en œuvre en pathologie tuberculeuse. Toutefois, dans

certains cas mal suivis, en particulier chez des travailleurs immigrés qui n'ont jamais été ni vaccinés ni systématiquement surveillés, la tuberculose colique peut atteindre sa période d'état. Les signes organiques relèvent de lésions de la muqueuse, d'ulcérations dont la traduction radiologique varie selon leur origine anatomique. Il peut en effet s'agir d'une caséification, d'une élimination d'un follicule, d'une plaque de Peyer : ainsi se produit une perte de substance creusée, superficiellement, dans la muqueuse et la sous-muqueuse, ne donnant que rarement une traduction radiologique. Il en est de même de l'ulcère annulaire, rarement observé mais pouvant donner l'image dite de cigare bagué. Un aspect en bouton de chemise est réalisé lorsque le contenu caséeux d'un ganglion donne dans l'intestin une ulcération en relief.

Quant aux signes fonctionnels, ce sont ceux de la phase initiale, mais considérablement majorés : le segment affecté montre une importante rigidité, dont la tuméfaction, l'irrégularité, sont perceptibles à la palpation; on peut dans d'autres cas observer une image boursoufflée, irrégulière, avec rétrécissement de la lumière. Au plus, apparaît le signe de Stierlin qui consiste en un saut effectué par la baryte au niveau atteint qui parait évacué comme par une pression manuelle constante. Mais ce signe n'est nullement pathognomonique de la tuberculose. On a décrit également des bords irréguliers, dentelés en timbre-poste du caecum; des troubles de la valvule épaissie et rigide, des altérations appendiculaires associées.

Pour distinguer entre tuberculose et cancer du côlon, on tiendra compte des circonstances cliniques, sujet plus jeune, évolution plus lente, signes généraux moins marqués pour la première ; mais surtout, à l'exploration radiologique, la tuberculose colique donne non pas une lacune, mais une intolérance du caecum avec ap-

parition du phénomène décrit par STIERLIN sous forme d'un saut de la baryte au niveau du segment atteint.

Les granulomes du côlon, réactions inflammatoires d'étiologie fort diverse, peuvent donner des images en imposant pour un cancer. Ces faits sont bien illustrés par une série de six cas rapportés par STOCK et FRANKLIN et tous opérés sur le diagnostic de cancer colique, le radio-diagnostic donnant des lacunes de remplissage dûes dans le premier cas à une tuberculose, dans le second à un corps étranger entraînant une perforation dans le troisième à une tumeur amibienne, dans le quatrième à une endométriose, dans le cinquième à une schistomatose et dans le sixième à un lymphogranulome vénérien.

°

Le diagnostic radiologique différentiel rencontre des circonstances différentes selon le siège, la topographie des images pathologiques. C'est pourquoi il nous semble nécessaire, après avoir énuméré les caractères étiologiques et anatomopathologiques des lésions coliques susceptibles d'être confonduées, radiologiquement, avec une tumeur maligne du côlon, de reprendre ces affections selon leur siège topographique : angles, côlon transverse, côlon descendant, sigmoïde.

Faux cancers de la région caecale : le tableau clinique est soit aigu, syndrome appendiculaire, syndrome occlusif, syndrome perforatif, soit à froid, diarrhée, douleur. Un cancer du caecum donnera une image lacunaire marginale et circulaire. Mais ce même aspect risque de se retrouver en cas de lipome, de fibrome, d'oedème de la valvule de Bauhin avec protrusion régulière centrée sur le grêle terminal ; en cas de tuberculose intestinale ; en cas de maladie de Crohn, en cas d'appendicite à forme tumorale ; en cas d'amoebome enfin.

On confrontera l'image à celle, classique, du cancer du caecum, image de refoulement de la paroi, remaniement inflammatoire, effacement du relief muqueux, rigidité et fixité. Il faut alors faire appel aux manœuvres complémentaires de compression, de reflux baryté dans le grêle, d'insufflation, àl'épreuve à la prostigmine, à l'examen radiologique en double contraste.

Faux cancers de la région valvulaire ; il s'agit de distinguer entre une pseudo-tumeur, due à une bauhinite oedémateuse, ou à une lipomatose valvulaire, exceptionnellement à une tumeur bénigne dont le type le plus fréquent est le lipome valvulaire et un authentique cancer de la valvule de Bauhin. La bauhinite oedémateuse, la lipomatose valvulaire, donnent l'image d'une grosse valvule qui de face se présente en cocarde, de profil en epsilone. Il est donc indispensable de prendre de bons clichés en orientation correcte. Moins évocateur sera l'aspect en encoche marginale, qui incite à penser cancer plus que lésion bénigne.

Faux cancers du côlon ascendant ; une tumeur maligne à ce niveau donnera le plus souvent une lacune circulaire avec collerette d'invagination. Mais une telle image peut être réalisée dans la tuberculose, dans les colites, dans les cas de volvulus chronique, de malposition, et surtout dans les spasmes et contractures. Il faudra alors multiplier les examens, sous épreuves pharmacodynamiques en cas de besoin, afin de distinguer entre les lésions organiques constantes et les images de nature fonctionnelle, variables.

Faux cancers des angles : un authentique cancer colique donnera le plus souvent un rétrécissement, mais comme les deux segments du côlon se superposent, la tumeur sera masquée par l'un d'eux. Il faut donc recourir aux incidences oblique et de profil et aux manoeuvres de compression.

La même image peut en effet être dûe à une inflammation péricolique, dont le point de départ sera vésiculaire, à l'impression sur le côlon d'un organe voisin hypertrophié ;

Faux cancers du transverse ; l'authentique néo malin donne le plus souvent une image de rétrécissement, mais celle-ci peut également se retrouver dans la tuberculose, dans les colites segmentaires, dans les phénomènes de compression d'origine extrinsèque : masse inflammatoire ou tumeur affectant le pancréas, l'estomac, ou encore adénopathie mésentérique. Pour faire la distinction, il sera nécessaire d'utiliser les incidences de profil, et d'explorer l'estomac.

Faux cancers du côlon descendant : le cancer donne surtout un rétrécissement. Mais il peut se produire une image pseudo-néoplasique à partir d'une tumeur rénale refoulant le côlon, à partir aussi de contracture d'origine colitique, dont la nature fonctionnelle sera prouvée par l'épreuve pharmacodynamique. On peut voir aussi des colites sus néoplasiques dont l'origine semble être une ischiemie due au néoplasme sous jacent.

Faux cancers du sigmoïde ou du rectosigmoïde : comme dans les faux cancers de la région coecale, deux circonstances sont possibles : en urgence, le tableau clinique est celui d'une sigmoïdite, d'un syndrome occlusif, d'une perforation, d'un abcès de la fosse inguinale gauche ; à froid, on se trouve devant un syndrome dysentérique, des rectorragies, des crises douloureuses coliques, subocclusives. L'exploration radiologique donne des images variables : des lacunes, des rétrécissements, qui peuvent souvent s'associer. Mais ces images peuvent être difficiles à objectiver, du fait du volume même du sigmoïde, masquant la tumeur si celle-ci est très haut, ou très bas située. Les incidences obliques sont alors à multiplier. Par contre l'image est

obtenue lorsque la lésion occupe la portion moyenne du sigmoïde. C'est cependant à son niveau que l'on trouve le plus souvent des aspects faussement néoplasiques, réalisés par cinq états pathologiques principaux : la sigmoïdite, qui peut ou non être diverticulaire; les colites banales, les colites d'origine parasitaires, qui donnent lieu à des contractures;
les rétrécissements cicatriciels, mais outre le radiodiagnostic il faut tenir compte des antécédents chirurgicaux ;
les sténoses extrinsèques, provoquées en particulier par des brides péritonéales. On constate alors des images très limitées; linéaires, elles n'ont aucun relief lacunaire;
les retentissements inflammatoires, sur le sigmoïde, de lésions de voisinage telles qu'il s'en produit dans les appendicites pelviennes, les annexites. A retenir également les rétrécissements péricoliques de nature exclusivement inflammatoire, et provenant d'affections génitales; les compressions du sigmoïde par une tumeur génitale, par un bloc pelvien néoplasique.

Bien que considérés comme rares (H. FRAISSE), ces pseudo cancers du côlon occupent surtout la région coecale et la région recto-sigmoïdiennes, chacune demandant alors des moyens de dépistage différents, mais ayant en commun la nécessité de la multiplication d'explorations radiologiques minutieuses.

V. Rappel des techniques

L'exploration radiologique du côlon est aujourd'hui bien codifiée. Cependant, il existe encore des insuffisances et des erreurs de diagnostic provenant sans doute d'une technique d'exécution défectueuse, ou d'une interprétation inexacte d'aspects à vrai dire trompeuse : ce sont alors des images pseudo--néoplasiques qui parfois paraissent inévitablement conduire à des erreurs de diagnostic de cancer par excès.

Nous énumérerons brièvement les diverses techniques utilisées systématiquement dans l'examen radiologique du côlon : il débute par un examen radioscopique du cadre colique, avec palpation sous écran, et est suivi d'un examen radiographique. On prend des clichés sans préparation, de face, le sujet étant debout puis couché de profil.

On étudie alors le lavement baryté qui sera fluide, de moyenne opacité, car il s'agit d'avoir un bon contraste mais également une transparence permettant d'obtenir une bonne image des contours, alors même que deux segments intestinaux se trouvent superposés sur les clichés. La veille de l'examen, on aura évacué le côlon des matières et des gaz par deux lavements d'un litre et demi à deux litres d'eau, le soit, puis le jour même deux à trois

heures auparavant; le régime alimentaire de cette période sera évidemment très restrictif. Le lavement opaque est réalisé chez le malade placé en procubitus, sous pression très faible, la pression étant suivie en scopie et le lavement étant interrompu dès que le début du transverse est atteint. On prend alors les premiers clichés du rectosigmoïde; on reprend le lavement jusqu'à ce que le produit opacifiant ait atteint le caécum et les dernières anses grêles; des clichés sont alors pris.

L'expérience a prouvé que l'introduction d'un liquide opacifiant dans la lumière intestinale provoque des déformations qu'il ne faut pas confondre avec les altérations pathologiques spontanées. La distinction entre aspects organiques et aspects fonctionnels est donc fondamentale, mais non aisée, et la pénétration rétrograde du lavement est bien anti-physiologique, d'où déclenchement de phénomènes réflexes. Par ailleurs, en remplissant totalement la lumière intestinale par le produit opacifiant, on ne fait apparaître que les lésions vues tangentiellement, alors que les images normales de face, les lacunes, les aspects additifs, n'apparaissent que si elles sont de dimensions importantes. L'opacité ainsi provoquée ne se distingue pas suffisamment de l'opacité totale du côlon, les images de la muqueuse et de ses plis ne sont pas toujours visibles, enfin la lecture des clichés se complique de la superposition des images. On s'est donc efforcé de mettre au point des méthodes les améliorant.

Pour mieux étudier les plis de la muqueuse, les images anormales obtenues sur des clichés pris de face, on suit à l'écran l'évacuation de la baryte, on procède à la compression, à l'insufflation ; on a recours à la méthode du double contraste de FISCHER,

une quantité minime d'opacifiant étant administrée tandis qu'une insufflation gazeuse modérée est pratiquée; à l'examen en couche mince, mis au point par LEDOUX-LEBARD, GARCIA, CALDERON, avec un produit de contraste adhérant à la muqueuse en mince film; grâce à la connaissance des propriétés physiocochimiques de la muqueuse et de ses sécrétions, et grâce à l'emploi de produits opacifiants à l'état colloïdal. Il est ainsi possible de déposer sur la muqueuse un mélange très opaque et la revêtant tel la poudre de caroube ajoutée au sulfate de baryum, tel aussi la poudre de tannin et la baryte. Cette méthode a été étudiée par M. CLOT, A. WEISSMANN, A.C. VIGUIER et J. GRELLET. Son avantage est de permettre de lire des images de très petite taille (quelques millimètres). En effet, le contraste entre l'air et la baryte est très bon, mais il est nécessaire qu'un très grand soin soit apporté à la préparation.

La technique est simple et quoique encore peu utilisée, pourrait être appliquée à la majorité des explorations du côlon après avoir éliminé l'existence d'un diverticule. Il s'agit de la technique de WELIN simplifiée. Elle consiste à :

- préparer le patient par trois lavements, le dernier comprenant deux litres d'eau, un gramme et demi de tanin et cinq milligrammes de Dulcolax, suivi d'un milligramme d'atropine (antisecrétoire, antispasmodique, ralentit le transit intestinal).
- semi remplissage deux heures après le lavement jusqu'à l'angle gauche avec micropaque (deux tiers) et gomme arabique en solution aqueuse (un tiers) auquel on ajoute un gramme et demi de tanin (laxatif à cette dose, il fait précipiter les couches superficielles de la muqueuse favorisant l'adhérence de la baryte atoxique

à cette dose mais contre indiqué chez l'enfant), et rhodorsil (anti-moussant).

Puis on fait progresser la baryte, le tuyau du bock étant clampé; enfin insufflation sous scopie.

On obtient ainsi le dépôt d'une couche homogène et assez épaisse de baryte de l'ensemble du côlon permettant de poser des diagnostics à partir d'images très fines.

On a amélioré l'étude du péristaltisme intestinal par la prise de clichés en série, par l'administration de substances péristaltogènes et antispasmodiques; par le siphonage pendant le lavement baryté, par l'injection intraveineuse d'atropine calcium dix minutes avant le lavement, qui injecte alors aisément le côlon et les anses grêles; les clichés sont pris sous compression, puis après l'évacuation du lavement.

Pour réussir la dissociation des images de superposition, on dispose de la compression, des incidences obliques et de profil, de la position de TRENDELENBURG-BECLERE du malade, de l'opacification segmentaire élective d'un organe, de l'insufflation vesicale proposée par GUERET, et naturellement de la tomographie. LECANUET et collaborateurs utilisent une méthode de dissociation avec analyse par rayons obliques et position transversale du sujet. CHASSARD pour le côlon terminal a mis au point une méthode primitivement indiquée chez la femme enceinte; le tube est centré sur la ligne médiane à l'aplomb de L 2 chez le malade assis en travers de la table, tronc en hyperflection antérieure : ce qui expose la jonction recto-sigmoïdienne de l'anse sigmoïde.

WANGERMEZ a décrit une pariétographie du sigmoïde après pneumopéritoine, malade en position de TRENDELENGURG; prise

de tomographies. En l'absence d'adhérences trop importantes, le décolement péritonéal permet d'obtenir des images tumorales et de les distinguer des aspects de sigmoïdite où seule la paroi est effectée.

On étudie alors le transit après injection d'un repas opacifiant, soit en une prise de trois cent centicubes, soit en prise d'une cuillérée à soupe de sulfate de barym toutes les dix minutes. On évite ainsi une accumulation et une localisation du produit de contraste dans un seul segment ainsi distendu et gênant la vue d'ensemble du tractus et l'obtention d'images du relief de la muqueuse. Le transit permet l'étude de l'étage iléo-caecal et la recherche d'une lésion stenosante qui n'apparait pas en particulier dans son pôle proximal, à la suite de l'opacification par lavement baryté.

Les amplificateurs de brillance ont dans le domaine du radiodiagnostic considérablement amélioré les images aussi bien en scopie qu'en radiographie et en radio-cinéma. Une technique nouvelle : la colonoscopie, encore peu utilisée permet un diagnostic visuel mais ne peut être qu'un complément du lavement baryté du fait de son caractère partiel et ainsi de la méconnaissance possible de lésion. En somme, on peut dire que la plupart des progrès réalisés en radiodiagnostic ont trouvé leurs indications dans la mise en évidence des aspects de tumeurs malignes et de lésions bénignes du côlon, ce qui facilite le plus souvent l'établissement du diagnostic différentiel.

Pourtant, des erreurs sont toujours possibles, et les statistiques montrent que des images pathologiques du côlon ont pû, et continuent à être, prises à tort pour des néoplasies. Nous allons donc, pour terminer notre exposé, envisager le pourcentage de diagnostics faussement positifs de cancer du côlon, alors qu'il s'agissait de l'une des lésions bénignes dont nous avons donné précédemment une description anatomoclinique et surtout radiologique.

VI. Pourcentages et causes d'erreurs.

Sur 120 sujets opérés avec le diagnostic de cancer du côlon, E. MESTER a dû rectifier ce jugement dans 16 cas, soit 13,3 % de lésions bénignes diverses ayant donné des images faussement néoplasiques. PONKA sur 100 interventions pour cancer du côlon et 100 interventions pour diverticulite colique, reconnait que le diagnostic pré-opératoire n'avait pu être fait correctement dans 18 % des cas.

Les travaux de FIEGEL, FIEGEL et HENNESSEY sur le cancer du côlon et la fréquence des diagnostics radiologiques erronés sont d'autant plus significatifs qu'ils sont précédés d'un rappel des publications antérieures à 1962 :
sur 359 cas de cancers du côlon vus par CARMAN et FINEMAN, un diagnostic positif exact n'a été porté que dans 90 % des cas.
Autrement dit, selon l'optique de notre étude, un radiodiagnostic faussement positif de cancer du côlon avait été établi dans 10 % des cas.
Mais ces chiffres datent de 1923, et l'on peut penser que les progrès techniques réalisés depuis devraient avoir limité ces erreurs. Et pourtant, une vingtaine d'années plus tard, CASE (1941) écrivait qu'un radiologiste bien entrainé ne portait un diagnostic pré-opératoire exact que dans 90 % des cas de cancer du côlon. Il s'agit donc d'erreurs par défaut, de méconnaissances d'un cancer colique, avec un pourcentage constant de 10 %.

On comprend que les travaux consacrés aux cancers coliques méconnus à l'exploration radiologique soient de loin plus nombreux que ceux traitant des erreurs par excès, des lésions bénignes ayant été diagnostiquées pré-opératoirement néoplasies. D'une part, les conséquences en sont moins sérieuses, et d'autre part, seule l'anatomopathologie de la pièce excisée permet de rectifier un diagnostic. L'inté-

rêt principal d'un diagnostic pré ou per-opératoire exact est cependant évident, afin d'éviter " une mutilation chirurgicale inutile et profondément invalidante " (H. FRAISSE) justifiée en cas de cancer, mais souvent regrettable en cas de lésion bénigne.

BRANCH et SLEDGE, d'après la littérature antérieure à 1955 et d'après leur propre expérience, concluent à une relative fréquence de diagnostics erronés pré-opératoires, radiologiques, de cancer du côlon. En l'espace de cinq années, 157 malades ont été opérés pour résection du côlon, dont 12 présentaient une obstruction partielle ou totale. Tous ces cas avaient été diagnostiqués pré-opératoirement comme des cancers probables d'après les anamnétiques, les données cliniques et radiologiques. Six fois, les lésions étaient caecales, trois concernaient le côlon descendant, trois la jonction colosigmoïdienne. Il s'agissait de 4 hommes et de 8 femmes, l'âge moyen était supérieur à celui de la colite ulcéreuse (20-30 ans) ou de la colite régionale (34 ans), puisqu'ici les âges allaient de 27 à 82 ans, avec une moyenne de 58 ans. La symptomatologie pouvait cadrer avec le diagnostic de cancer du côlon : alternance de diarrhée et de constipation, douleur abdominale, crampes, par obstruction partielle ou totale, rectorragie dans quatre cas. Quant aux données radiologiques du lavement baryté, elles ont prolongé l'erreur bien que permettant d'affirmer une lésion dans tous les cas. Les images pathologiques du côlon droit évoquaient la présence d'une masse hyperplasique telle qu'on en observe dans le cancer du caecum ou du côlon ascendant. Dans les autres cas, les lésions siégeaient sur le côlon descendant ou sur le sigmoïde, et donnaient à l'exploration radiologique l'image d'une sténose de la lumière, mais s'étendant sur seulement un court segment du côlon. Dans aucun cas n'est apparu un anneau de rétrécissement ciculaire, en " rond de serviette ", tel que le produit le

cancer . Il a cependant été impossible dans ces douze cas, de porter un diagnostic différentiel entre cancer et lésion inflammatoire; chaque fois cependant, c'est le diagnostic de cancer qui a été retenu.

Au moment de l'intervention, à l'ouverture de la cavité péritonéale, alors que l'on avait une vue directe sur les lésions, les difficultés du diagnostic n'en ont pas été levées pour autant. Cependant, alors que l'on pensait avoir affaire à une tumeur maligne, on n'a pas trouvé l'abondant exsudat et les volumineuses adénopathies qui auraient dû exister si le diagnostic de malignité avait été exact. Finalement, c'est l'histologie qui a permis de parler de tumeur, d'affection inflammatoire chronique non spécifique, sans qu'on puisse distinguer entre colite ulcéreuse segmentaire et maladie de crohn.

La série de seize cas rapportée par MESTER illustre bien toutes les possibilités d'un diagnostic radiologique de faux cancer du côlon, diagnostic rectifié à l'intervention. Dans six cas, il s'agissait d'un granulome non spécifique. Dans quatre de ces cas, le granulome siégeait au niveau de la région iléocaecale ou du côlon ascendant. Tous ont été traités par la résection de l'intestin pathologique.

Dans un ce ces cas, le granulome siégeait sur le sigmoïde. Le sixième cas concernait un granulome paranéphrétique.

Dans trois cas, ces images faussement néoplasiques étaient provoquées par un abcès chronique dont l'un s'est développé au niveau du moignon appendiculaire, le second dans le voisinage de l'appendice, le troisième autour du sigmoïde.

Dans deux cas, le radiodiagnostic erroné de cancer colique a été rectifié en celui d'iléite terminale de crohn de siège iléocaecal.

Dans deux cas, ce sont des adhérences qui ont suscité des images faussement cancéreuses; adhérences post-opératoires après appendicectomie, adhérence au niveau du sigmoïde. L'intervention s'est bornée à une section des adhérences, à une libération du côlon.

Dans un cas, à l'aspect de cancer colique correspondait en réalité un calcul diverticulaire au niveau du caecum; une entérotomie a été nécessaire.

Dans un cas, il s'agissait d'actinomycose du côlon transverse, exigeant une résection du segment atteint.

Dans le seizième cas enfin, un lipome siégeait au niveau du transverse; il fut traité par résection.

Ainsi dans la moitié des cas seulement le diagnostic de certitude n'a pu être établi qu'après résection colique. Dans les autres cas, une intervention limitée et en tout cas conservatrice a pu être faite. Les seize cas de lésions bénignes du côlon rapportés par MESTER figurent parmi 120 cas opérés sur le diagnostic de cancer colique : soit une proportion de 13,3 %. PONKA en 1960 a publié 100 cas opérés pour cancer du côlon et 100 cas opérés pour diverticulose colique. Finalement, le diagnostic pré-opératoire n'avait pas été établi avec exactitude dans 18 % des cas. MORTON en 1962 étudiant le diagnostic différentiel entre cancer et diverticulose du côlon a pu établir que le radiodiagnostic avait été exact dans 82 % des cas, et donc erroné dans 18 % des cas.

STOCK et FRANKLIN enfin ont décrit six cas diagnostiqués cancer du côlon, avec rectification per et surtout post-opératoire, puisque cinq d'entre eux ont été traités chirurgicalement comme des lésions malignes.

Dans un premier cas, le lavement baryté a donné une lacune constante avec sténose du segment proximal du sigmoïde sur une longueur de trois centimètres. Le diagnostic de cancer du côlon descendant et du sigmoïde s'imposait. A l'intervention, la sténose d'aspect néoplasique et les ganglions mésentériques hypertrophiés commandaient la colectomie suivie d'anastomose bout à bout. L'histopathologie mon-

tra qu'il s'agissait d'une tuberculose du côlon, d'une tuberculose fibroplastique des ganglions avec caséification minime; la sténose était bénigne. Dans le second cas, le lavement baryté a montré une sténose irrégulière et constante d'un segment du sigmoïde entrainant le diagnostic de cancer et la résection suivie d'anastomose. En fait, il s'agissait d'un amoebome. Pourtant, DRUCKMANN et SCHORR en 1945 avaient réussi à distinguer une amibiase d'un cancer sur la seule image radiographique : la lacune, limitée, est cependant plus longue que celle produit par une tumeur. Il peut s'agir de lacunes multiples, la sténose est moins rigide, le relief muqueux est normal. Cependant, il existe des cas de dysenterie amibienne avec passage de mucus et de sang qui peuvent être confondus, radiologiquement, avec un cancer.

La série de STOCK et FRANKLIN se complète d'une perforation par corps étranger, d'une endométriose, d'une polypose à schistosomia, d'une lymphogranulomatose inguinale. Chaque fois, la lumière colique était sténosée, parfois jusqu'à l'obstruction pratiquement complète, les masses granulomateuses donnant des lacunes plus ou moins nettes et étendues. On comprend que dans de tels cas, le radiodiagnostic ait été celui de tumeur maligne du côlon. A l'intervention, l'aspect macroscopique peut confirmer le diagnostic, la résection chirurgicale est donc justifiée, puisque rien ne vient étayer un diagnostic de lésion bénigne. On comprend également que dans ces radiodiagnostics très évocateurs de cancer, on hésite à perdre du temps à des examens biologiques et à des tests thérapeutiques.

Pour terminer, beaucoup plus récemment, ANTONIO F. GOVONI a publié seize cas de lésions bénignes du côlon dont les images radiographiques simulaient un néoplasme du côlon. Ces cas ont été observés sur une période de dix ans dans une série approximative de treize mille lavements baryté. Si on se réfère aux observations pré-

cédemment étudiées, cette série montre un grand progrès dans le radio diagnostic et dans l'étude des clichés. De plus, de cette étude il ressort qu'aucune résection du côlon par erreur n'a dû être faite. Douze cas ont été opérés avec le diagnostic de cancer.

Dans tous ces cas, le diagnostic a été redressé per opératoirement :

- cinq cas étaient une appendicite épiploïque
- trois cas étaient des bandelettes fibreuses " idiopathiques " (congénitales)
- deux cas étaient des adhérences post opératoires
- un cas était un abcès chronique de l'appendice
- un cas était une endométriose

Dans deux cas, il n'a pu être fait d'intervention, ces malades étant décédés d'une autre cause, le diagnostic a été fait à l'autopsie.

Dans un cas, il s'agissait d'une bandelette fibreuse.

Dans un cas, il s'agissait d'une adhérence.

Dans deux cas, le diagnostic a été redressé par la biologie et un lavement baryté de contrôle fait un mois après. Il s'agissait de pancréatites.

Dans cette série, l'auteur ne signale aucun cas de tumeur bénigne ou inflammatoire intrinsèque du côlon ayant posé un diagnostic différentiel avec un cancer menant à l'intervention chirurgicale avec résection colique; et celà est un progrès dans le diagnostic clinique et radiologique des lésions du côlon.

Une revue des observations que nous avons étudiées tout au long de ce chapitre montre que quelquefois une analyse détaillée de l'histoire de la maladie, des symptômes cliniques, des signes physiques et des signes radiographiques avec dosage biologique au besoin et répétition des épreuves radiologiques avec en particulier étude de

la muqueuse du côlon est très important pour atteindre le diagnostic correct et ainsi adopter la thérapeutique la plus indiquée. Néanmoins, il reste des cas où cancer et lésion bénigne ne peuvent être différenciés et d'autres cas où le doute ne peut être écarté. Dans ces cas, l'intervention ne peut être évitée. De plus, bien souvent, elle sera curative pour les lésions causales histologiquement bénignes qui peuvent elles aussi exiger une exerèse avec rétablissement de la continuité colique.

VII. Conclusions

I - Devant les progrès de la chirurgie digestive, le cancer du côlon peut être efficacement traité, dans la mesure où son diagnostic a été précocement établi. On comprend que des efforts aient été multipliés dans le domaine de la radiologie comme dans celui de l'endoscopie pour parvenir à ce but : examen sans préparation, examen après repas baryté et surtout après lavement opacifiant ainsi que des techniques spéciales en double contraste. Une iconographie a été ainsi établie, la masse tumorale donnant lieu à des images de lacunes et de retraits, à des images de sténoses ou d'arrêts. Toutefois, ces aspects sont indépendants dans une certaine mesure de la nature, bénigne ou maligne, de la lésion qui les provoque. Si certains cancers notamment peu évolués risquent d'être méconnus, certaines lésions bénignes sont susceptibles également de donner des images en imposant pour un cancer du côlon. C'est cette possibilité que nous avons voulu étudier plus en détail, puisqu'un radiodiagnoctic erroné de tumeur maligne, souvent mais pas toujours rectifiable à l'intervention, entraine des interventions étendues et mutilantes qui auraient pu être évitées.

II - Un aspect faussement néoplasique peut être réalisé :
- par une tumeur bénigne, lipome, fibrome, adénome, endométriose, polype ; on aperçoit une lacune marginale régulière, en arc de cercle, des lacunes centrales arrondies, ou polycycliques bien limitées, avec un liseré normal, des plis intacts ;
- par une affection inflammatoire se traduisant par des lacunes, des rétrécissements difficiles souvent à distinguer des aspects néoplasiques. On cherchera à objecter les caractères propres à la colite, lésions diffuses, voire multiples, aspect lisse, jonction en entonnoir, hypertonie

à distance, plissement en pile d'assiettes, La sigmoïdite diverticulaire donne un rétrécissement spasmodique, des incisures profondes. La colite ulcéreuse avancée se traduit par des spicules et images pseudo-lacunaires, une altération du relief muqueux. L'amibiase entraine une sténose moins serrée que celle du cancer, avec passage graduel au calibre normal, au lieu d'être abrupte la muqueuse reste souple. La maladie de CROHN donne généralement un aspect pavimenteux ou en mosaïque sur les faces avec, parfois, des ulcérations plates et allongées, bien différentes de la niche à bourrelet du cancer. De plus, ces images sont assez facilement rapportées à leur étiologie lorsqu'elles sont associées à une atteinte iléale ou lorsqu'elles constituent une récidive de l'affection. La tuberculose iléo-caécale enfin, donne au début une image nodulaire, une rigidité pariétale, un fort rétrécissement de la lumière, des modifications du transit, du tonus, de la résorption avec niveaux liquides, ou dilution de la baryte donnant des images marécageuses, ou une aérocolie; ces signes et images sont aggravés à la période d'état avec possibilité de l'aspect dit "cigare bagué".

III - Des différenciations peuvent se fonder sur la localisation de la lésion. Au niveau du côlon ascendant, une lacune circulaire avec collerette d'invagination peut correspondre à une tuberculose, une colite, un spasme, une contracture, une malposition, un volvulus chronique. Au niveau des angles, un rétrécissement doit faire discuter une péricolite inflammatoire d'origine vésiculaire, l'impression d'un organe hypertrophié de voisinage. Au niveau du transverse, un rétrécissement peut exprimer une tuberculose, une colite segmentaire, une compression d'origine extrinsèque, l'extension d'un cancer gastrique. Au niveau du côlon descendant, un refoulement par tumeur rénale, une contracture par colite, sont à discuter. Au niveau du sigmoïde, lacunes et rétrécissements parfois associés risquent d'être interprétés comme de nature néoplasique, alors que la sigmoïdite

diverticulaire ou non, une colite banale ou parasitaire, un rétrécissement cicatriciel post-opératoire, des sténoses par brides d'aspect linéaire sans relief lacunaire, la réaction inflammatoire de voisinage, dans les appendicites, annexites, tumeurs génitales bénignes ou malignes, vont donner des images pseudo-néoplasiques. Au niveau du caecum enfin une lacune marginale ou circulaire peut provenir d'un lipome, d'un fibrome, d'un oedème de la valvule de Bauhin, de ganglions hypertrophiés, d'une appendicite de forme tumorale, d'une tuberculose intestinale. Le relief est effacé, la lucune est fixe, rigide du fait du remaniement inflammatoire. Des explorations complémentaires, des tests pharmaco-dynamiques, une colonoscopie seront nécessaires.

IV - L'interprétation erronée d'images d'allure faussement néoplasique intervient dans une proportion non négligeable des cas. Selon les auteurs, huit à treize pour cent des sujets opérés sur le diagnostic radiologique de cancer du côlon sont en réalité porteurs d'une lésion bénigne, la confusion pouvant se poursuivre au cours de l'intervention d'après l'aspect macroscopique, seule l'histologie de la pièce rectifiant l'erreur. Sans doute moins lourde de conséquences que la méconnaissence d'un authentique néoplasme, la confusion est cependant regrétable dans la mesure où elle entraine une inutile mutilation. Il faut donc avoir à l'esprit la possibilité d'un aspect pseudo-cancéreux par lésion bénigne, et prendre en considération les renseignements cliniques, biologiques, susceptibles d'éviter l'erreur ainsi que recourir à l'examen histologique extemporané si c'est nécessaire.

Table des matières

	Page
I - Introduction	1
II - Historique	4
III - Les images obtenues en radiodiagnostic colique	8
IV- Les lésions bénignes du côlon susceptibles de donner des images faussement néoplasiques.....	15
V - Rappel des techniques	28
VI - Pourcentage et causes d'erreur	33
VII - Conclusions	40
Bibliographie.....	45

VU LE PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur G. LEDOUX-LEBARD

VU LE DOYEN DE LA FACULTE

Monsieur le Professeur E. FOURNIER

VU et permis d'imprimer,

LE PRESIDENT DE L'UNIVERSITE
PARIS VII
M. ALLIOT

BIBLIOGRAPHIE

ALLOCK J. M.
An assessment of the accuracy of the clinical and radiological diagnosis of carcinoma of the colon
Brit. Journ. Radiol. 1958 31 p. 272-277

ANTONIO, GOVONI F.
Lésions bénignes extrinsèques du gros intestin simulant un cancer à propos de seize observations
J. Radio. Electro. 1975 56 n° 1 p. 61-70

BACHER K. R.
Erreurs de diagnostic lors de manifestations tumorales du côlon et du rectum, avec ou sans cancer
Zentralbl. Chir. 1954 79 p. 1909-1918

BONNIN A., LEDOUX-LEBARD G., JOURDE A. M.
Tumeurs inflammatoires du côlon
E. M. C. 33430 E. 10 p. 1-12 1974

BOUCARD R.
Diverticules et cancers coliques. Difficultés de leur diagnostic différentiel.
Thèse de Bordeaux 1953

BRANCH CH. D., SLEDGE C. B.
Inflammatory lesions of the colon simulating neoplasms
Arch. of Surg. Juin 1955 28 p. 981-989

BROWN C. H., COLVERT J. R.
Analysis of roentgen-ray diagnosis in carcinoma of cecum and ascending colon
Ann. Intern. Med. 1947 27 p. 936-943

CAMPET R.
Contribution à l'étude des images pseudo-néoplasiques du côlon
Thèse de Bordeaux 1958

CHATELIN C.L., LE CANUET R.
Polype du côlon sigmoïde et tumeur inflammatoire
Suppl. Presse Méd. 10 Fév. 1962 70 n° 7

CLOS M., WEISSMAN A., VIGUIER A.C., GRELLET J.
Examen radiologique du côlon en double contraste technique, application à la détection et du diagnostic des lésions tumorales.
Feuillet électroradiologique Fer. n°85
Janvier et Février 1975 p. 35-40

COOLEY R.N., AGNEW C.H., RIOS G.
Diagnostic accuracy of the barium enema study in carcinoma of the colon and rectum
Am. Journ. Roentgenol. 1960 84 p. 316-331

DELANNOY E., VANDEROP F., LAGACHE G., LEMAMBE G., SOOTS G.
Les affections d'allure tumorale du côlon droit. Confrontations radiochirurgicales
Soc. Fr. électroradiol. méd. Filiale Nord 16 Déc. 1956

DELORD P.
Sigmoïdite diverticulaire prise pour un cancer. Difficulté de la décision thérapeutique.
Arch. mal. app. dig. 1954 43 p. 75-80

DESJARDINS A.
Pseudocancer colique d'origine amibienne
Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1929 21 p. 443-452

DUBARRY I., DUBARRY E.
Diverticules coliques, cancers et faux cancers
Arch. Mal. App. Dig. 1951 40 p. 1137-1140

FEREY D.
Pseudo-cancer recto-sigmoïdien dû à une appendicite pelvienne ancienne.
Mém. Acad. Chir. 1945

FERRERA A., TIGANO F.
L'amibiase pseudotumorale du caecum. Considérations anatomopathologiques et pathogéniques sur quatre cas d'amibiase caecale.
Arch. ital. anatomia e istologica patol. 1955 29 p. 207-227

FIGIEL L.S., FIEGEL S.J., HENNESSEY A.
Carcinoma of the colon. Incidence of error in the roentgen diagnosis
Am. Journ. Gastroenterol. 1963 40 p. 487-503

FISCHER A.W.
Aufgaben und Erfolge der röntgenologischen Diagnostik bosartiger und entzundlicher Dickdarmgeschwulste
Deut. Med. Strahlenforsch. 1925 1 p. 1-93

FLEMING W.B.
Colic endometrioma simulating a malignant tumour
Austral. New Zeal. Journ. Surg. 1956 26 p. 144-153

FRAISSE H.
Les faux cancers du côlon et du rectum
Journ. Méd. Lyon 20 Fév. 1972 p. 209-221

GIARDINA D.D., RICHMAN S.
Ascendant colic diverticulosis with a false diagnosis of cancer
Gastroenterology 1954 27 p. 75-80

GODINAUX J.
Les abcès péricoliques sigmoïdiens par diverticulites et diverticuloses
Thèse de Bordeaux 1957

GORRICHON P.
L'amibiase caecale pseudotumorale
Thèse de Bordeaux 1945

HODGES F. J. , MAC MILLAN H. C.
Important clinical dividends from X-ray examination of the colon
Journ. Am. Med. Assoc. 1951 147 p. 1191-1194

LEDOUX-LEBARD
Manuel de radiodiagnostic clinique
Paris Masson 2° éd. 1949

LEDOUX-LEBARD G. , BONNIN A.
Radiologie des tumeurs malignes du côlon
E. M. C. 33430 A. 10 p. 1-22 1972

LEDOUX-LEBARD G. , BONNIN A.
Tumeurs bénignes du côlon
E. M. C. 33430 C. 10 p. 1-10 1973

LUGAGNE
L'amaebome du côlon transverse
Thèse de Bordeaux 1955

MARQUES P. , PONS H. , PHILIPPE
IIème Rapport radiologique sur la diverticulose des côlons.
Diagnostic différentiel
Arch. mal. app. dig. 1951 40 p. 1409-1418

MASMONTEIL, ALPERINE, QUILICI
Appendicites à forme de pseudo-cancers recto-sigmoïdiens ou périsigmoïdites appendiculaires
Bull. Mém. Soc. Chir. Paris 1954 P. 43-76

MASSON P.
Les tumeurs humaines Paris 1956

MESTER E.
Uber benigne ein Karzinom vortäuschende Veränderungen des Dickdarms
Zentralbl. Chir. 1962 fasc. 46 p. 1963-1971

MOSCHOUTIS VALAVANIS G.
Difficultés du diagnostic des diverticuloses caecales compliquées
Presse Méd. 1956 64 p. 2051-2052

NICOL, FAURE G. BERUTTI A., DEROIDE J. P.
Un nouveau cas de pseudo-tumeur inflammatoire non spécifique du côlon transverse
Mém. Acad. Chir. 30 Nov. 1966

PAPIN F.
Quelques cas de faux cancers du côlon gauche
Arch. mal. app. dig. 1951 40 p. 470-473

RACHET P., BUSSON A., ARNOUS-JOURDE
Tumeur inflammatoire amibienne simulant un cancer du col transverse
Arch. mal. app. dig. 1948 37 p. 631-632

RACHET P., BUSSON A., MORIN G.
Le diagnostic radiologique du cancer du côlon
Arch. mal. app. dig. 1951 40 p. 137-159

RAMSEY G. S.
Negative X-ray report in cancer of the colon
Brit. Journ. Surg. 1956 43 p. 576-579

RIGAL D.
Diagnostic radiologique de la tuberculose iléocaecale
Thèse de Lyon 1955

ROUX M., CARCASSONNE F., LE CANUET R.
Les cancers du côlon
Masson éd. Paris

RUDLER D. C., LE CANUET R., DUFOUR A.
Les cancers du côlon
EMC Estomac Intestin Tome II

SCHONLEBE H.
Beitrag zu den entzundlichen Pseudogeschwulsten des Dickdarms
Munch. Med. Woch. 1956 n° 10 p. 335-336

SENEQUE J., ROUX M.
Les appendicites à forme tumorale
Arch. mal. app. dig. 1944 33 p. 112-117

STOCK F. E., FRANKLIN W. P., LI
Granulomas of the large bowel simulating malignant disease
Brit. Journ. Surg. Déc. 1964 51 p. 898-901

TASKINEN P. J., PELTOKALLIO P.
Roentgenologic sources of error in the diagnosis of colonic cancer
Ann. Med. Int. Fenn. 1967 56 p. 195-201

TRIAL R., RESCANIERES A.
Guide pratique d'interprétation radiologique T. II Vigot éd.

VERNEJOUL P.
Diverticulite pseudonéoplasique du sigmoïde perforée dans la vessie
Arch. mal. app. dig. 1951 40 p. 1443-1444

WEBER H. M.
Roentgenologic demonstration of polypoid lesions and polyposis of large intestine
Am. Journ. Roentgenal. 1931 25 p. 577-589

WEISS A. G., HOLLENDER L., GRENIER J., GREGORIADES F.
Les sigmoïdites pseudotumorales. Problèmes diagnostiques et thérapeutiques
Soc. Méd. Strasbourg in Presse Méd. 1957 65 p. 1846

ZEITLIN N. S., BONK A. K.
Cancer and precancerous lesions of the colon
Am. Journ. Proct. 1958 9 p. 464-477